

Furtado, Bernardo Alves

Working Paper

Olhares sobre a cidade e a região - por que importam? Enfoques e metodologias disciplinares e contraditórias de análise do território para políticas públicas

Texto para Discussão, No. 1498

Provided in Cooperation with:

Institute of Applied Economic Research (ipea), Brasília

Suggested Citation: Furtado, Bernardo Alves (2010) : Olhares sobre a cidade e a região - por que importam? Enfoques e metodologias disciplinares e contraditórias de análise do território para políticas públicas, Texto para Discussão, No. 1498, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/91083>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

TEXTO PARA DISCUSSÃO Nº 1498

OLHARES SOBRE A CIDADE E A REGIÃO – POR QUE IMPORTAM? ENFOQUES E METODOLOGIAS DISCIPLINARES E CONTRADITÓRIAS DE ANÁLISE DO TERRITÓRIO PARA POLÍTICAS PÚBLICAS

Bernardo Alves Furtado

Brasília, junho de 2010

TEXTO PARA DISCUSSÃO Nº 1498

OLHARES SOBRE A CIDADE E A REGIÃO – POR QUE IMPORTAM? ENFOQUES E METODOLOGIAS DISCIPLINARES E CONTRADITÓRIAS DE ANÁLISE DO TERRITÓRIO PARA POLÍTICAS PÚBLICAS*

Bernardo Alves Furtado**

Brasília, junho de 2010

* O autor gostaria de agradecer ao Técnico de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea, Rafael Henrique Moraes Pereira, e a um parecerista anônimo pela leitura cuidadosa e comentários. Trabalho elaborado entre novembro 2009 e fevereiro 2010 no âmbito do convênio existente entre Ipea e Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal), como texto do livro *Estrutura Produtiva Avançada e Regionalmente Integrada*, do projeto Perspectivas do Desenvolvimento Brasileiro.

** Técnico de Planejamento e Pesquisa da Dirur/Ipea.

Governo Federal

Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República

Ministro Samuel Pinheiro Guimarães Neto

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

Fundação pública vinculada à Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiro – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

Presidente

Marcio Pochmann

Diretor de Desenvolvimento Institucional

Fernando Ferreira

Diretor de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais

Mário Lisboa Theodoro

Diretor de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia

José Celso Pereira Cardoso Júnior

Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas

João Sicsú

Diretora de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais

Liana Maria da Frota Carleial

Diretor de Estudos e Políticas Setoriais, de Inovação, Regulação e Infraestrutura

Márcio Wohlers de Almeida

Diretor de Estudos e Políticas Sociais

Jorge Abrahão de Castro

Chefe de Gabinete

Persio Marco Antonio Davison

Assessor-chefe de Imprensa e Comunicação

Daniel Castro

URL: <http://www.ipea.gov.br>

Ouvidoria: <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>

ISSN 1415-4765

JEL R5, R1, Y80, A12, O2

TEXTO PARA DISCUSSÃO

Publicação cujo objetivo é divulgar resultados de estudos direta ou indiretamente desenvolvidos pelo Ipea, os quais, por sua relevância, levam informações para profissionais especializados e estabelecem um espaço para sugestões.

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e de inteira responsabilidade do(s) autor(es), não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

SUMÁRIO

SINOPSE

ABSTRACT

1 INTRODUÇÃO	7
2 ENFOQUES TEÓRICO-DISCIPLINARES	9
3 INTER-RELAÇÕES ENTRE DISCIPLINAS, LIMITAÇÕES E TRANSDISCIPLINARIDADE	17
4 MÉTODOS E METODOLOGIAS	19
5 ESCALAS DE ANÁLISE E INTER-RELAÇÕES	21
6 DISCUSSÃO: FENÔMENOS INTRINSECAMENTE ESPACIAIS	22
7 DISCUSSÃO: POSSIBILIDADES DE TROCA	25
8 PARA A POLÍTICA PÚBLICA	25
9 CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
REFERÊNCIAS	28

SINOPSE

O texto discute a cidade e a região e apresenta um panorama sintético das variadas formas de se pensar e entender a questão espacial e, por conseguinte, das variadas propostas analíticas derivadas de cada disciplina. Melhor entendimento de sobreposições, continuidades e conflitos entre as perspectivas disciplinares permite debate mais informado acerca do desenho de políticas públicas e sua aplicabilidade. O texto se organiza à luz da hipótese de continuidade e interdependência das relações socioeconômicas no território. Em suma, discute os conceitos básicos, visões teóricas e metodologias mais aplicadas no âmbito das várias disciplinas que apresentam interfaces com o território. Ademais, a proposta subjacente ao texto é a de indicar ao leitor referências e fundamentos para a investigação mais aprofundada do tema nas várias disciplinas. A discussão final delinea em que medida há consensos, conflitos e possibilidades de atuação de políticas públicas entre as diferentes abordagens apresentadas.

ABSTRACTⁱ

The paper discusses the city and the region aiming at unfolding a synthetic panorama of the various ways of thinking and acting upon the spatial issue. We argue that a better understanding of how the different scientific disciplines with interfaces on the territory view and work with space allows more adequate public policy designing. The paper assumes that socioeconomic activity holds a continuum and interpedently connected influence upon urban and regional areas. Further, a second objective of the paper is to referee the reader from different backgrounds to central references on the disciplines he or she is not familiar with. The closing discussion delineates at what extent there are consensus, disputes and possibilities of policing among the varied approaches presented.

i. *The versions in English of the abstracts of this series have not been edited by Ipea's editorial department.*
As versões em língua inglesa das sinopses (*abstracts*) desta coleção não são objeto de revisão pelo Editorial do Ipea.

1 INTRODUÇÃO

A intenção deste texto é situar o leitor nas diversas formas e abordagens que analisam o espaço regional e urbano. Neste sentido, são apresentadas variadas formas de se olhar o território e, em especial, de se trabalhar com ele. A descrição dos olhares sobre a cidade e a região não é exaustiva. De todo modo, o texto busca ser rico em referências para que o leitor possa avançar na pesquisa das áreas de seu interesse.

Esta introdução apresenta conceitos básicos e a motivação da proposta. Seguem-se, na seção 2, breves comentários disciplinares que incluem: economia, sociologia, demografia, arquitetura, urbanismo e engenharias, geografia e os recortes temáticos do ambiente e das questões federativas. A seção 3 apresenta algumas considerações sobre a necessidade da transdisciplinaridade nas ciências como um todo. A discussão sobre metodologias é objeto da seção 4, seguida da análise das várias escalas realizada na seção 5. Alguns fenômenos intrinsecamente espaciais – e, portanto, tratados pelas várias disciplinas – são apresentados na seção 6. A seção 7 compreende breve discussão acerca da disponibilidade de dados. Seguem-se a discussão de políticas públicas que perpassam necessariamente áreas temáticas de mais de uma disciplina e as considerações finais.

1.1 CONCEITOS

Nesta seção, discutem-se o conceito legal de cidade e conceitos de região. A cidade é definida de formas diferentes de acordo com a trajetória do autor ou a necessidade do problema posto. Não é objeto desta seção aprofundar-se no conceito mais amplo e geral de *cidade* (ou de urbano) ou de região, visto que a ênfase do texto são os diferentes enfoques disciplinares e seus efeitos em termos de políticas públicas.

Do ponto de vista legal brasileiro, a definição institucional para designar a cidade é a de município, ente federado explicitamente definido pela Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988). O município – criado por leis ordinárias das assembleias legislativas de cada Unidade da Federação sancionadas pelo governador (BRASIL, 2002) – é composto por sede e distrito(s). A área urbana é aquela contida no perímetro urbano, definido pela lei orgânica do município.¹

Todavia, utiliza-se indiferentemente o termo *cidade* para se referir ao município, e vice-versa – como se pode observar nas denominações Ministério das *Cidades* ou Estatuto das *Cidades* (Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001).

Da mesma forma, é comum se tratar a cidade como o *urbano*. Como visto, porém, a área urbana é somente aquela contida no perímetro definido em lei, esteja ela urbanizada ou não.

Explique-se: é costumeiro se referir à *área urbanizada* como aquela que é parcelada (segundo as diretrizes gerais mínimas da Lei de Parcelamento do Solo Urbano – Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979) e contém elementos básicos de circulação, detalhamento de quadras e lotes, e definições de localização de áreas públicas. Note o leitor que há diferenças significativas entre áreas legalmente urbanas, mas não

1. Em sentido estrito, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) também adota a definição de cidade para a área urbana da sede municipal.

urbanizadas, e áreas urbanizadas, mas não legalmente urbanas (ou parcelamentos ilegais, ou em porções externas ao perímetro urbano municipal).

A região, por sua vez, é sempre um recorte territorial que pode ser teórico ou administrativo, conceitual ou simbólico. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) define oficialmente cinco grandes regiões² – o termo macrorregião não existe para a divisão territorial do Brasil –, 137 mesorregiões, e 558 microrregiões³ (BRASIL, 2002), que têm caráter administrativo e de planejamento.

Dada a própria definição de porção do território, há várias acepções e usos para as regiões.⁴ Os três conceitos mais utilizados (FERREIRA, 1989) incluem:

- a) regiões homogêneas – nas quais há maior similaridade entre aspectos internos, e dissimilaridade entre regiões;
- b) regiões polarizadas (PERROUX, 1949) – na qual um polo ou centro organiza a região, cujas fronteiras são mais difusas; e
- c) regiões de planejamento ou regiões-plano – cuja função primordial é servir de operacionalização ao planejamento proposto.

É justamente a definição de regiões de planejamento que suscita maior multiplicidade de usos. As regiões que atendem às questões ambientais – de biomas ou de bacias, por exemplo – são diferentes daquelas desenhadas para atender à saúde ou educação. Ou seja, funções distintas podem requerer recortes diferenciados do território. Isto não equivale a dizer, todavia, que há que se ter uma proposta de região para cada feição de planejamento.

O leitor atento observou um salto de escala, no qual se passou da questão urbana (territorialmente menor) para a regional (mais ampla). A articulação urbano-regional se fortifica principalmente pelo conceito de região polarizada, segundo o qual o urbano, a sede-cidade, o polo organiza seu entorno, sua hinterlândia, suas áreas complementares (CHRISTÄLLER, 1966). Segundo esta ênfase de análise da cidade-região,⁵ o urbano organiza o território por meio da prevalência do setor de serviços e da indústria, havendo interdependência territorial entre as partes. É, portanto, na função precípua da *pólis* cívica – a cidade como centro de poder – que as questões regionais são definidas.

Neste contexto de relações entre a cidade e a região, pode-se considerar que a urbanização é extensiva a todo o território com acesso aos serviços urbanos (MONTE-MÓR, 2006). Assim, a definição de urbano por contraste ao rural, agora incorporado às relações produtivas e comerciais, perde poder explicativo.

1.2 MOTIVAÇÃO

A motivação central da busca de entendimento dos recortes territoriais no âmbito das políticas públicas tem sua origem nas implicações de arrecadação e prestação de serviços que decorrem de conceitos distintos do espaço. Ou seja, há dois problemas

2. Decreto nº 67.647, de 24 de novembro de 1970.

3. Ambas instituídas pela Resolução da Presidência do IBGE nº 11, de 5 de junho de 1990.

4. Ver Castro (2001) para detalhamento do conceito.

5. Para o conceito de cidade-região, ver Scott *et al.* (2001). Sobre a ênfase no papel da indústria na conformação da cidade-região, ver Scott (1996).

derivados: de um lado, a distribuição de recursos desigual no território e, de outro, o entendimento acerca de que território é este por parte das disciplinas que com ele mantêm interfaces.

Em termos administrativos, de legitimidade política, o ente federado é o município, compreendendo, como já visto, sua sede urbana e seu componente rural. O centro de arrecadação de tributos, repasses e contribuições é portanto único, mas ambas as atividades produtivas e as demandas por serviços públicos estão dispersas no espaço. Estas desigualdades entre produção e demanda por serviços aumentam sobremaneira quando há conurbação, como é o caso das regiões metropolitanas (ou aglomerações urbanas). Há arrecadação maciça em zonas ricas em atividades produtivas, porém a população demandante de serviços muitas vezes reside em municípios adjacentes, periféricos, com arrecadação geralmente inferior.

Essa disparidade também ocorre entre regiões produtoras e regiões densas de população (e de mão de obra para as regiões produtoras), uma vez que a atividade produtiva dispersa é também interdependente entre as regiões. A manufatura, por exemplo, depende de ações de planejamento ou financiamento providos em centros urbanos. Ela depende de apoio logístico e articulado ao longo do território, mas também de processos extrativos ou produtivos explicitamente localizados.

A sociedade brasileira, organizada em república federativa, observa como princípio constitucional a redução das desigualdades regionais.⁶ Para a redução de disparidades regionais, foram implementados, no período pós-Constituição de 1988: fundos específicos para três das grandes regiões brasileiras;⁷ agências de desenvolvimento regional;⁸ e políticas públicas específicas para determinadas regiões, tais como o Vale do Jequitinhonha ou o Vale do São Francisco.⁹

Vê-se que entendimentos muito distintos do território¹⁰ podem significar diferentes maneiras de se desenharem políticas públicas, podendo tanto contribuir para seu êxito como para sua condução de maneira desconcertada e até contraditória. Exemplo claro destas dicotomias na chamada *ciência regional* podem ser encontradas em Monastério (2009).

2 ENFOQUES TEÓRICO-DISCIPLINARES

Esta seção apresenta panorama sucinto das discussões e conceitos específicos à cidade e à região no contexto de várias áreas disciplinares. Cumpre, portanto, apresentar também uma visão geral de cada disciplina. Para detalhamento das descrições, remete-se o leitor às referências citadas.

6. Artigo 170, alínea VII, Constituição Federal de 1988.

7. Fundos constitucionais de financiamento do Norte (FNO), do Nordeste (FNE) e do Centro-Oeste (FCO).

8. Agências de desenvolvimento do Nordeste (Adene) e da Amazônia (ADA); Medida Provisória nº 2.146, de 2001.

9. Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (CODEVASF).

10. Para vários autores, o território é irrevogavelmente insumo e produto do processo produtivo (Dematteis, 2008; Lefebvre, 1991).

2.1 ECONOMIA

A economia prima pela busca de regularidades (BRUECKNER, 1987). Seus princípios basilares são a busca pelo equilíbrio e a resposta a incentivos. Estes princípios ensejam a análise do território urbano e regional no contexto do *equilíbrio espacial* (GLAESER, 2007).¹¹

Podem-se distinguir pelo menos duas grandes vertentes do pensamento econômico: a economia urbana e a economia regional. A última, quando inclui outras disciplinas com sustentação teórica similar à da economia, também é chamada de ciência regional.¹²

Do ponto de vista intraurbano (ALONSO, 1964; MILLS, 1967; MUTH, 1960; BRUECKNER, 1987), o equilíbrio espacial implica, em termos bem simples, que custos de transporte e da terra urbana compensam a melhor localização – definida como proximidade ao centro de negócios (*central business district* – CBD). Ou seja, sob o enfoque do custo de transporte, a localização relativa ao CBD e o preço da terra são as variáveis relevantes de análise.

Do ponto de vista regional, a chamada tradição alemã (THÜNEN, 1826; CHRISTÄLLER, 1966; LÖSCH, 1954) enfoca o sistema de cidades e a relação delas com seu entorno. O mercado e o alcance – sua área de influência – são determinantes para construir hierarquias e, conseqüentemente, lugares centrais. Neste sentido, a organização do espaço regional se dá pela competição entre espaços centrais por mercados.

Esta tradição foi em grande parte precursora da teoria das regiões polarizadas (PERROUX, 1949; BOUDEVILLE, 1969),¹³ que por sua vez impulsionou parte das políticas regionais incorporadas nos planos de desenvolvimento de alguns países na segunda metade do século XX.

Nos Estados Unidos, a intervenção pública se deu por meio de políticas explicitamente regionais implementadas pela Tennessee Valley Authority; na França, pela busca de redução da influência de Paris e pelas ações da Délégation Interministérielle à l'Aménagement du Territoire et à l'Attractivité Régionale (Datar); na Itália, com a criação da Cassa per il Mezzogiorno (DENTON *et al.*, 1970); e no Brasil, por meio dos trabalhos produzidos pelo Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste (GTDN), liderado por Celso Furtado (BRASIL, 1959), e das subseqüentes criações das superintendências de desenvolvimento (Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia – Sudam, e Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste – Sudene).

Outra vertente mais recente da análise econômica do espaço – que de certa forma busca agregar contribuições anteriores – é a chamada nova geografia econômica (FUJITA *et al.*, 1999). Os autores argumentam que a “intratabilidade” da

11. Segundo Glaeser: “O poder do pressuposto de equilíbrio especial consiste na previsão de que, se algo é especialmente bom em dada localização, então se espera que algo ruim esteja presente para compensá-lo” (2007, p. 3, tradução livre).

12. Na ciência regional, hoje organizada em associações (globais e regionais), o primeiro teórico pode ser considerado Isard (1956). Para uma sistematização brasileira mais recente, ver Cavalcante (2008).

13. Para uma crítica ao pensamento de Perroux, ver Parr (1999).

incorporação do espaço à análise econômica torna-se mais palatável a partir do momento que ferramentas teóricas e “artifícios de modelagem” (*op. cit.*, p. 6) permitem a inclusão de retornos crescentes à la Dixit-Stiglitz.¹⁴

A restrição de limites administrativos, que implicam legitimidade política e decisões fiscais e de alocação de recursos, por sua vez, tem sua discussão pioneira no texto de Tiebout (1956). Embora seguidas pela publicação de extensa literatura,¹⁵ pode-se dizer que as discussões concentram-se nas questões econômicas, com menos ênfase na territorialidade dos fenômenos socioeconômicos.

Na análise dos processos produtivos, as características dos distritos industriais e o entendimento de que a proximidade física é importante já haviam sido descritos em fins do século XIX (MARSHALL, 1890). Intuitivamente, Jane Jacobs (1970) descreve a criatividade e os processos de inovação que ocorrem quase exclusivamente em ambientes de interação tipicamente urbanos.¹⁶ Mais recentemente, esta discussão é retomada na forma de revalidação dos contatos face a face, em contrapartida às possibilidades virtuais, e do conceito de burburinho, relativo aos encontros casuais e informais próprios da proximidade (STORPER e VENABLES, 2005).

2.2 SOCIOLOGIA

Dois são os aspectos que se escolheu ressaltar na análise sociológica da cidade e da região. Em relação às cidades, os trabalhos versam sobre as questões da identidade, dos guetos e vizinhança, e da violência urbana. Em relação à região, há variada produção recente sobre a importância das instituições e sua territorialidade.

A observação da cidade sociológica prima pela análise da comunidade. A escola de Chicago (PARK *et al.*, 1925) deriva dos primeiros escritos de Georg Simmel e é central na análise. A comunidade, relatada às vezes como gueto, com forte componente étnico, é espacializada na forma de vizinhanças (ou bairros).¹⁷ A definição de vizinhança pode ser encontrada em Grigsby *et al.* (1987) e Galster (2001). Os fundamentos da dimensão sociológica propriamente dita são encontrados nos trabalhos de Wilson e Kelling (1982), Hunter (1985), e Sampson e Groves (1989), assim como em uma coletânea mais recente em Weisburd (2009).

Alguns autores adotam uma postura crítica à visão econômica *mainstream*, refutando o argumento relativo aos mercados perfeitamente competitivos (GRANOVETTER, 1985). O argumento central é que a sociedade se organiza em instituições e que a compreensão destas instituições é, portanto, fundamental para o entendimento dos mercados e das relações econômicas no âmbito regional.

14. Ver o capítulo IV de Fujita *et al.* (1999) para mais detalhes em relação à metodologia.

15. Como ponto de partida para análise, sugere-se a leitura de Oates (1999) e Rezende (2003).

16. “Além disso, está claro que estes processos de reestruturação econômica exercem impactos que são largamente diferenciados entre locais diferentes. Estas cidades e regiões, que eram centrais na indústria primária e manufatureira ao longo da era industrial, precisaram se adequar às novas circunstâncias. Do mesmo modo, as formas emergentes de atividade têm suas próprias características e padrões espaciais. De fato, alguns analistas argumentam que os processos de aprendizado que – com sua lógica espacial própria – são centrais ao processo contínuo de inovação que apoia vantagens competitivas na economia do aprendizado geram, por sua vez, novas formas de diferenciação entre as regiões. A proximidade geográfica entre firmas e outras organizações é, nesta visão, essencial para permitir a troca de informações e conhecimentos que leva ao sucesso no processo de aprendizado” (OECD, 2001, p. 7, tradução livre).

17. Para um estudo recente que aborda a questão da identidade e da marginalidade, ver o trabalho de Wacquant (2007).

São enfatizados conceitos como *imersão social* (AMIN e THRIFT, 1995) e *capital social* (PUTNAM, 1993; 1996).

2.3 DEMOGRAFIA

Campo que, por excelência, estuda a dinâmica, o estoque e os fluxos populacionais, a demografia utiliza três variáveis enquanto elementos centrais de suas análises: a fecundidade, a mortalidade e a migração. Além de as dinâmicas de fecundidade e mortalidade possuírem um forte componente relativo à natureza biológica do ser humano, as alterações destas variáveis tendem a ser mais perceptíveis após períodos mais longos. Por estas características e pela própria natureza do fenômeno migratório, os estudos com enfoque demográfico tendem a pressupor que a dinâmica das migrações é a variável central para a compreensão das questões urbanas e regionais.

2.4 ARQUITETURA, URBANISMO, CARTOGRAFIA E ENGENHARIAS

A disciplina *arquitetura e urbanismo* sempre foi considerada una, havendo poucas notícias de graduação em *urbanismo* somente.¹⁸ Tal vínculo, embora estruturante, traz à discussão urbana o formalismo – a preocupação com a forma – tradicional dos estudos arquitetônicos. De fato, historiadores da arquitetura defendem por vezes a beleza das formas “naturais” (SITTE, 1889), a evolução formal (BENEVOLO, 1980) e sua transformação por meio do *slogan* “a forma segue a função” (CORBUSIER, 1946). Daí decorrem os conceitos de cidade-jardim (HOWARD, 1902) – no contexto positivista do início do século passado –, da cultura urbana e do urbanismo *as a way of life* (WIRTH, 1938).

A análise intraurbana se beneficia da sistematização feita por Cullen (1961) no nível microlocal e de uma leitura em escala maior feita por Lynch (1960), que organiza o espaço em cinco elementos básicos: marcos, bairros, vias, nós e bordas.

No Brasil, a ênfase na formação urbana do arquiteto se intensifica na década de 1990. Há, hoje, grande presença de arquitetos nos órgãos institucionais (secretarias, ministérios e prefeituras), os quais contribuem na elaboração de políticas públicas, em especial, dos planos diretores exigidos por lei (a partir de 2006) para cidades com população acima de 20 mil habitantes. De todo modo, há tradição de pesquisa em aspectos urbano-sociais da cidade, como se pode verificar nos textos de Maricato (1979) e Rolnik (1994); e em análises do mercado de habitação formal (BOLAFFI, 1979) e informal (SOMARRIBA *et al.*, 1984).

Na análise regional, pode-se dizer que o urbanismo – na sua vertente de análise de desenho urbano – se apropria da cartografia e reflete o interesse de representação e precisão da informação espacial. Vias de transporte, limites de propriedade e divisas municipais, parques e reservas, e especialmente áreas de planejamento urbano precisam ser formalmente identificadas no intuito de estabelecer áreas de análise e planejamento.

Nesse sentido, o termo *urbanização* é sinônimo de oferta de infraestrutura urbana, estando muitas vezes restrito à abertura e pavimentação de vias. Vale ressaltar que urbanização difere de urbanidade. Enquanto aquela se refere apenas a questões de

18. No Brasil, há bacharelado em urbanismo na Bahia (Universidade Federal da Bahia – UFBA) desde 1996.

disponibilidade física de serviços urbanos, esta retrata aspectos sociais derivados da condição urbana, conforme descrito em detalhes por Monte-Mór (2006).

As engenharias atuam ainda na questão de transportes (estradas ou vias urbanas) e na engenharia sanitária e, mais recentemente, sanitária e ambiental. O foco é a qualidade dos projetos executivos. Na questão dos transportes, enfatizam-se a gestão de trânsito e tráfego e a engenharia das vias. No que diz respeito a saneamento e ambiente, observam-se as questões relacionadas à geologia de solos, drenagem, sistemas de captação, adução e tratamento de água. Entretanto, não costumam ser objeto das engenharias os efeitos sociais e ambientais da construção de determinada estrada, a necessidade de expansão do tecido urbano em determinada direção, e a consequente maior demanda por sistemas de abastecimento de água e captação de esgotos e resíduos sólidos. Neste sentido, as tarefas dos engenheiros estão bem determinadas. Cabe ao gestor público e àqueles que pensam no território como um todo incorporar as questões de engenharia às outras, colocadas pelas demais disciplinas.

Um bom exemplo do modo distinto de engenheiros e arquitetos abordarem o problema pode ser observado na resenha do livro de Flint (2009) feita pelo economista Edward Glaeser, que aborda o embate entre o engenheiro Robert Moses – grande construtor em Nova Iorque – e a urbanista Jane Jacobs:

Contra a abordagem estéril da engenharia em relação às cidades – que enfatiza a área construída e os fluxos de tráfego –, Jacobs oferece uma análise antropológica de como os bairros realmente funcionam (...). A grande força do livro está na habilidade que Jacobs tem de analisar os meandros entre estruturas e sociedade na escala do quarteirão.¹⁹

2.5 GEOGRAFIA

A disciplina da geografia divide-se em abordagens mais críticas, tais como a produção de Milton Santos (1992, 1994a, 1994b), entre vários outros (CASTRO *et al.*, 2001; HAESBART, 1995; 2007), e a abordagem teórico-quantitativa, típica da geografia americana, seguida de perto, no Brasil, pela Universidade Estadual Paulista (UNESP) de Rio Claro (CHRISTOFOLETTI, 1982).

Na vertente crítica, os conceitos fundamentais são espaço, território, região, escalas, fronteiras e redes. A geografia discute e preza muito seus conceitos, de forma que não se pode simplificá-los em poucas linhas. Para se obter uma visão mais detalhada e referências, sugere-se a consulta a Castro *et al.* (2001).²⁰ De modo ilustrativo, entretanto, a essência dos conceitos é a que se segue.

Espaço geográfico é o conceito mais abrangente (logo, mais genérico). Descreve a totalidade da interação entre homem e espaço, o todo. Território se diferencia de espaço pela associação das noções de poder e identidade (HAESBART, 1995). Região é claramente um recorte espacial que pressupõe a análise espacial. Pode ser de ordem descritiva, típica da escola geográfica francesa, ou de planejamento, comum especialmente a partir da segunda metade do século XX. Escala é o conceito de mais fácil assimilação pelas outras disciplinas – será discutido em detalhes na seção 5.

19. Disponível em: <<http://www.tnr.com/article/books-and-arts/what-city-needs?page=0,1>>. Tradução livre.

20. Para uma análise mais profunda e recente, ver ainda Steinberger (2006).

O conceito de fronteira está intimamente relacionado ao de território, sendo aquela mais demarcada que o limite. Rede é uma noção relativamente mais nova, utilizada a partir da proposta de Castells (1999). Refere-se a relacionamentos (e fluxos) entre as pessoas. Neste sentido, prescinde de contiguidade, ultrapassando fronteiras territoriais e gerando efeitos importantes no modo de organização da sociedade como um todo.

Nessa vertente de análise, pode-se dizer que a intenção disciplinar da geografia é associar questões antrópicas às suas manifestações espaciais. Esta associação ocorre dentro do contexto segundo o qual o espaço é simultaneamente insumo e produto das atividades produtivas. Este entendimento incorpora, por exemplo, custos e externalidades urbanas no processo de produção. Mais ainda, ressalta a transformação que se opera no território com a implantação, o deslocamento e as modificações de ações antrópicas. Esta linha de raciocínio induz ao planejamento e ao *ordenamento do território* como formas de atuação territorial.

A abordagem dita teórica trabalha com noções de sistema, enfatizando métodos quantitativos e o uso do geoprocessamento. Geoprocessamento este que tem sido apropriado por outras disciplinas e temas, mais pelo seu apelo de representação que pelas possibilidades analíticas.²¹ Esta evolução da análise geográfica em muito se beneficia da chamada *revolução da sociedade da informação*, segundo a qual equipamentos de processamento de alta capacidade apresentam preços relativos baixos e com tendência de redução. Resulta deste processo uma multiplicidade de dados espacialmente georreferenciados com alto nível de desagregação espacial.²²

O processamento de dados espaciais, em uso efetivo há mais tempo nos Estados Unidos e Europa, permitiu a interface com análises de sensoriamento remoto e seu segmento analítico, denominada *microsimulation*.²³ Em termos simples, pode-se chamar de *microsimulation* a técnica de utilização de múltiplas imagens de satélite para ajustar funções de tendência.²⁴

2.6 RECORTES TEMÁTICOS: AMBIENTE E QUESTÕES FEDERATIVAS

2.6.1 AMBIENTE

O tema do ambiente só recentemente começa a ser incorporado à questão urbana e regional. É na interface do urbano com o rural e no rural que a discussão é mais tradicional.

No âmbito da cidade, a ênfase maior está na questão do saneamento básico, que compreende fornecimento de água potável, manejo de águas pluviais, coleta e tratamento de esgoto, e coleta, tratamento e destinação final de resíduos sólidos. Concomitantemente, a discussão sobre poluição ambiental (sonora, visual, atmosférica) ganha força e criam-se programas a partir do fim do século passado, culminando na proliferação da educação ambiental.

21. À medida que as ferramentas e procedimentos são apropriados pelos atores, e a disseminação dos programas de computador avança, a capacidade analítica tende a ser reforçada.

22. Ver as propostas do IBGE para o censo de 2010, disponíveis em: <<http://www.ibge.gov.br>>.

23. Ver a vasta produção do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), disponível em: <<http://www.inpe.br>>.

24. Consultar Câmara (2004) para um panorama sobre o tema.

No limiar urbano-rural, no qual se observa ocupação urbana dispersa e caracterizada como rural, há conflitos de uso e ocupação. É o caso, por exemplo, da preservação de nascentes – afetadas pelo esgoto das casas, desmate da mata ciliar e criação de animais.

Especificamente em relação ao conceito de região, há controvérsias no trato ambiental. Explique-se. As unidades básicas de análise são as bacias hidrográficas, os biomas e as áreas de preservação. Por se valerem de noções quase estritamente físico-naturais, estas unidades de análise não são em geral compatíveis com delimitações historicamente construídas. Assim, seriam mais compatíveis com as chamadas regiões fisiográficas – primeiros recortes regionais que seguiam padrões de homogeneidade ambiental. No que concerne às políticas públicas, este descompasso entre unidades administrativas e ambientais pode ser relevante. Há exemplos de municípios²⁵ que participam simultaneamente de seis bacias hidrográficas. No nível estadual, o rio São Francisco percorre cinco estados. Daí a dificuldade de haver concertação política (e ambiental) acerca de sua transposição. Internacionalmente, podem-se citar os exemplos da usina de Itaipu, no rio Paraná, entre Brasil e Paraguai, e da região amazônica (que se estende territorialmente por seis países).

Deste modo, ao desafio ambiental contemporâneo pode-se acrescentar a dificuldade de conciliar planejamento e políticas que são aplicáveis em territórios com institucionalidades distintas. Ou seja, não há supremacia ou soberania de municípios, estados ou países sobre outros entes similares.

2.6.2 DIREITO, FEDERALISMO E POLÍTICA

A legislação urbana, como mencionado no início do texto, é fundamental no esclarecimento das distinções entre cidade (sede ou distrito) e área rural. Em termos práticos, a distinção é relevante, pois que determina se é passível a cobrança de Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU), ou da sua contraparte rural (com valor reduzido), o Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR). Ademais, a lei de parcelamento do uso do solo (Lei nº 6.766/1979) somente se aplica a áreas legalmente urbanas, assim como ocorre com as legislações sobre padrões construtivos, de ocupação e uso do solo e, em especial, a cobrança e oferta de serviços urbanos. A expansão do perímetro urbano,²⁶ de um lado, pode parecer interessante à administração municipal, pois que inclui maior número de habitantes-contribuintes, permitindo o parcelamento e a valorização da terra. Por outro lado, encarece sobremaneira a oferta de serviços a serem fornecidos pelas prefeituras.

A legislação ambiental brasileira é elogiada internacionalmente pelo seu rigor e abrangência, embora peque nos itens de fiscalização e execução. No interior das cidades, já é dada certa importância à questão ambiental. Há notícia de que itens tais como a permeabilidade do solo construído foram introduzidos na legislação urbana ainda na década de 1990.

25. Tal como Pitangui, em Minas Gerais.

26. Pode-se sugerir a hipótese de que esta prática foi generalizada na safra de planos diretores realizados em 2006, porém não há literatura disponível para que o autor a confirme.

Os temas relevantes para a discussão regional (e no âmbito de aglomerações urbanas e cidades conurbadas) são a partilha fiscal e a questão federativa. Isto porque a sociedade contemporânea organiza seu sistema produtivo em aglomerações urbanas, por vezes extensas, nas quais a territorialidade da produção não está bem definida. O processo criativo pode ocorrer em determinado local, a administração em outro, e a produção em um terceiro. Esta dispersão do processo produtivo (flexível) é relevante porque dificulta a cobrança de impostos, que são territorialmente localizados. Como resultado, há conflitos fiscais entre os territórios que hospedam a atividade produtiva e aqueles que abrigam a maior parte da população produtora. Podem-se citar vários exemplos de municípios desmembrados²⁷ que – por determinismo físico (PIQUET e SERRA, 2007, p. 81) – contêm sedes de indústrias, minas ou atividades geradoras de recursos, enquanto municípios vizinhos (dos quais os primeiros foram desmembrados) permanecem com a maior parte da população e as responsabilidades de saúde, educação e serviços decorrentes.

Esta discussão também se apresenta na distribuição dos *royalties* do petróleo e dos critérios técnico-geográficos utilizados para definir quais são os municípios produtores.

Há também propostas de se recortar ainda mais o território. Gouvêa (2005), por exemplo, sugere a separação da cidade de Belo Horizonte da região Centro-Sul, tornando-a município autônomo. Desta forma, se teria concentração ainda maior de recursos em território diminuto, privando o restante da aglomeração urbana – que contribui sobremaneira para geração da renda – do acesso aos serviços oferecidos.²⁸

Nessa discussão de partilha de recursos gerados nos territórios regionais, vale ressaltar a definição de funções públicas de interesse comum. De acordo com a Constituição Federal de 1988, as regulamentações de regiões metropolitanas e aglomeradas urbanas são de competência estadual (Art. 25, § 3º). As leis complementares estaduais, por sua vez, definem (ou estão definindo) as funções públicas de interesse comum sobre as quais há necessidade de interlocução intermunicipal para a solução de problemas. O Rio de Janeiro, por exemplo, adota uma definição de escopo abrangente e incorpora funções e serviços, ainda que restritos a um território somente. Segundo sua lei orgânica, são de interesse metropolitano ou comum:

(...) as funções públicas e os serviços que atendam a mais de um município, assim como os que, restritos ao território de um deles, sejam de algum modo dependentes, concorrentes, confluentes ou integrados de funções públicas, bem como os serviços supramunicipais (RIO DE JANEIRO, 1997, Art. 3º).

Interpretação socialmente mais justa poderia entender que as externalidades positivas geradas nas metrópoles (e nos ambientes urbanos) somente são alcançáveis dado o suporte populacional ofertado pelo conjunto da aglomeração. Seria razoável, portanto, que os benefícios auferidos também fossem distribuídos por todo o tecido urbano aglomerado. Neste sentido, a atividade econômica *per se* poderia ser considerada função pública.²⁹

27. A título de exemplo, ver o caso de Juatuba (MG), com indústria de cerveja, desmembrado de Mateus Leme (MG).

28. Ver ainda o contraste dos indicadores entre a cidade de Curitiba (PR) e os municípios vizinhos.

29. Para mais referências sobre esta discussão, ver Furtado (2006; 2009a).

3 INTER-RELAÇÕES ENTRE DISCIPLINAS, LIMITAÇÕES E TRANSDISCIPLINARIDADE

Como visto nos itens anteriores, as disciplinas tratam de forma diversa as cidades e as regiões. Não somente o fazem no trato do objeto de análise em si, mas também nos métodos (e pressupostos) empregados para desvendá-lo. A ênfase ou os vieses pelos quais o objeto é visto e estudado são divergentes e, por vezes, contraditórios.

Sendo-se crítico em relação às disciplinas e sintetizando-se de forma genérica e generosa, podem-se descrever as ênfases como se segue.

- a) A geografia é a ciência cujo objeto, em especial, é o espaço – o espaço de interação natural e antropológica. Ora, tudo acontece no espaço e dele se utiliza. Portanto, tudo é o campo da geografia.
- b) A economia, por sua vez, obviamente ressalta de modo quase exclusivo os fenômenos econômicos. Em certa medida, falta-lhe compreensão dos fenômenos sociais, território-espaciais e ambientais. O homem ainda é considerado um ser racional.
- c) A arquitetura enfatiza aspectos formais e estéticos. As engenharias, entretanto, priorizam a factibilidade de implantação, abstraindo da discussão prioridades sociais, políticas ou ambientais.
- d) Na área ambiental, pode-se dizer, com as devidas ressalvas, que a ênfase não é aplicada às questões urbanas ou, mais precisamente, sociais.
- e) A questão fiscal reforça limites administrativos que não coadunam com as interações econômicas, históricas ou sociais.
- f) A demografia valoriza questões de migração em detrimento das outras.
- g) À sociologia (bem como à geografia e às ciências humanas em geral), diriam os economistas, falta formalização. Entretanto, há quem diga que na economia há excessos de formalização.

Ou seja, cada disciplina por si só não detém ferramental teórico e metodológico para a compreensão de fenômenos complexos cujas causalidades cruzadas e interdependentes extrapolam muros disciplinares. Como diria Basarab Nicolescu, teórico romeno da transdisciplinaridade:

Como se explica que quanto mais sabemos do que somos feitos, menos compreendemos *quem* somos? Como se explica que a proliferação acelerada das disciplinas torne cada vez mais ilusória toda unidade do conhecimento? (...) Na era da razão triunfante, o irracional é mais atuante que nunca (NICOLESCU, 1999, p. 1).

O argumento de Nicolescu, físico de formação, se baseia nos princípios da física quântica que, segundo ele, desconstruem três fundamentos das ciências modernas: *i*) a existência de leis universais; *ii*) a descoberta destas leis por meio de experiências; e *iii*) a reprodutibilidade das experiências (NICOLESCU, 1999).

Embora de difícil compreensão, a quebra destes princípios inclui na pauta de discussão fatos já observáveis nas ciências humanas. São, porém, não formalizados e, portanto, desconsiderados em grande medida pelas outras disciplinas. Inserem-se na

análise elementos de descontinuidade e pontos discretos (impensáveis na física clássica)³⁰ – incertezas e irracionalidades (do indivíduo e da sociedade) que, embora intangíveis, podem ser melhor compreendidas ou esperadas.³¹ Ademais, a análise de tendências, própria da estatística, é relativizada pela história pregressa (ARTHUR, 1988) que, embora fundamental, não é suficiente para prever o futuro.

A transdisciplinaridade³² é conceituada como a:

(...) transferência de métodos de uma disciplina para outra. (...) A transdisciplinaridade, como o prefixo *trans* indica, diz respeito àquilo que está ao mesmo tempo *entre* as disciplinas, *através* das diferentes disciplinas e *além* de qualquer disciplina. Seu objetivo é a compreensão do mundo presente para o qual um dos imperativos é a unidade do conhecimento (NICOLESCU, 1999, p. 16).

Nesse entendimento, o objeto da transdisciplinaridade é o todo, a unidade e suas inter-relações.

Além disso, para a compreensão transdisciplinar, há que haver “harmonia entre as mentalidades e os saberes”, e “que estes saberes sejam inteligíveis, compreensíveis” (*op. cit.*, p. 15).

Do ponto de vista da transdisciplinaridade, então, pode-se pressupor que não deveria haver definição própria ou correta de cidade ou região. O que deveria haver, segundo a transdisciplinaridade proposta por Nicolescu, é entendimento e compreensão entre as disciplinas, assim como contribuição da dimensão territorial para a unicidade da análise do objeto complexo. Neste contexto, a compreensão dos fenômenos de toda ordem que acontecem nos territórios deve levar em conta os vários vieses propostos pelas disciplinas.

A educação em economia sugere uma definição de pluralismo segundo a qual o aluno deveria adquirir a capacidade de examinar criticamente amplo espectro de explicações para a realidade observada.³³ De fato, a economia – como outras disciplinas – já apresenta tentativas de conciliação teórica como a proposta por Acs (2002). O autor sugere unirem-se três teorias que ele julga essenciais na explicação do crescimento econômico, mas que tratadas individualmente não levam em consideração os aspectos descritos pelas outras teorias. Em suma, são importantes, segundo Acs:

- 1) a concentração espacial (aglomeração), descrita na nova geografia econômica (FUJITA *et al.*, 1999), que não considera o crescimento endógeno e o papel das instituições;
- 2) o processo endógeno de crescimento, descrito por Romer (1990), que explica as causas do crescimento, mas não leva em consideração o papel dos fatores geográficos regionais na expansão do conhecimento; e

30. Ver textos da nova geografia econômica para a discussão de descontinuidades na economia – em especial, os textos iniciais de Fujita (1999).

31. “Uma coletividade – família, empresa, nação – é sempre mais que a simples soma de suas partes. Um misterioso fator de interação, não redutível às propriedades dos diferentes indivíduos, está sempre presente nas coletividades humanas, mas nós sempre o repelimos para o inferno da subjetividade” (Nicolescu, 1999, p. 6).

32. Para uma análise do ponto de vista brasileiro, ver a produção do Instituto de Estudos Avançados Transdisciplinares da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), em especial Domingues (2001; 2005) e Paula (2008).

33. Ver: <<http://www.economicsnetwork.ac.uk/ireev/v8n2>>.

- 3) as novas economias de inovação, descritas por Nelson (1988), que avaliam a importância do papel das instituições, mas não têm em conta a questão regional.

4 MÉTODOS E METODOLOGIAS

Esta seção apresenta um panorama das metodologias mais comuns às diversas disciplinas e áreas temáticas.

Alguns autores, como Pereira (2001), argumentam contra a divisão entre análises quantitativas e qualitativas,³⁴ classificando-a como inoportuna.

O dualismo entre as abordagens racional e experimental chega aos dias de hoje na oposição entre pesquisas qualitativas e quantitativas. No entanto, nem a primeira está isenta de quantificação, nem a segunda prescinde de raciocínio lógico. São sim alternativas metodológicas para a pesquisa, e a denominação qualitativa ou quantitativa não delimita para uma e outra *objetos qualitativos e quantitativos*, nem tampouco paradigmas científicos distintos (PEREIRA, 2001, p. 25).

Todavia, este argumento não é observado, uma vez que, na prática, há clara preferência de métodos pelas variadas disciplinas. Para exemplificá-los, listam-se a seguir as características principais de cada um deles.

4.1 QUANTITATIVO

Em relação à metodologia quantitativa, uma definição possível seria aquela que se utiliza:

(...) de forma sistemática [de] processos de medida, métodos experimentais ou quase experimentais, análise estatística de dados e modelos matemáticos para testar hipóteses, identificar relações causais e funcionais e para descrever situações (...) de forma rigorosa (FERNANDES, 1991, p. 64).³⁵

A busca do analista quantitativo é pelas regularidades, pelos padrões observáveis na população (GLAESER, 2007). Ou seja, a análise quantitativa busca entendimentos generalizáveis e informações médias, regulares, padrões sobre populações. Neste sentido, algumas suposições são necessárias. Em primeiro lugar, a lógica utilizada pressupõe o equilíbrio. A formalização ocorre por meio de linguagem matemática.

Instrumento comum é a análise de regressão (ou econométrica), baseada em uma igualdade ($y = \alpha + \beta x + \varepsilon$) na qual os parâmetros desconhecidos ($\alpha, \beta, \varepsilon$) são estimados de acordo com vários métodos possíveis. São necessários pelo menos seis pressupostos³⁶ (e vários outros testes *post-estimation*) para garantir a qualidade dos resultados.³⁷

34. Ver ainda Greenhalgh e Taylor (1997).

35. Ver ainda Minayo (1994).

36. De acordo com Greene (2003, p. 10), são eles: *i)* linearidade; *ii)* *full rank*; *iii)* exogeneidade das variáveis independentes; *iv)* homocedasticidade e não autocorrelação; *v)* dados gerados exogenamente; e *vi)* normalidade da distribuição. De todo modo, avanços técnicos permitem relaxar as hipóteses *i*, *iv* e *vi*. A resolução das questões postas pelas hipóteses *iii* e *v* demandam maiores esforços dos pesquisadores.

37. Ver ainda o desenvolvimento da econometria espacial, cuja obra seminal é Anselin (1988).

As regressões são tipicamente utilizadas em administração, economia, ciências sociais, ciências da saúde, engenharias e ciências exatas, demografia, e até no âmbito do direito, em especial em análises de avaliação e quantificação de impactos.

A simples manipulação de dados permite a construção de indicadores e índices. Neste sentido, várias são as análises multivariadas empregadas. Mingoti (2005), por exemplo, detalha conceitos e aplicações de: *i*) análises de componentes principais; *ii*) análise fatorial; *iii*) análise de correlações canônicas; *iv*) análises de agrupamentos (*clusters*); *v*) análise discriminante; e *vi*) análise de correspondência.

Especialmente em relação à análise urbana e regional, a construção de indicadores é central, com inúmeros trabalhos disponíveis (CARVALHO *et al.*, 2007a e 2007b; FURTADO, 2009; MENDONÇA, 2002; NAHAS, 2002; SIMÕES, 2003).

4.2 QUALITATIVO

A investigação qualitativa, por sua vez, se propõe mais “verticalizada”, holística, com compreensão individualizada do fenômeno que se investiga. São necessários aprofundamento e conhecimento detalhado do objeto para que se possa descrevê-lo. O instrumento (e elemento de controle) na aquisição de dados é construído com base na sensibilidade e objetividade do investigador (PEREIRA, 2001).³⁸

Os instrumentos utilizados na abordagem qualitativa valem-se de: *i*) estudos de casos; *ii*) entrevistas (estruturadas ou semiestruturadas); *iii*) questionários e *surveys*; *iv*) análises participativas, de observação; e *v*) análises de grupo focal.

4.3 SISTEMAS AUTO-ORGANIZÁVEIS E SIMULAÇÃO

Os sistemas auto-organizáveis surgem como alternativa à análise econômica clássica. Sua utilização metodológica na análise regional e urbana está bem descrita no trabalho de Anas *et al.* (1998). As vantagens decorrem da possibilidade de flexibilizar alguns dos pressupostos exigidos pelo ferramental econométrico.

Em especial, sistemas auto-organizáveis incorporam na análise: *i*) a multiplicidade de atores; *ii*) não linearidades; *iii*) dinâmica e trajetórias historicamente dependentes – *path-dependence* (ARTHUR, 1988); e – o que é importante no caso brasileiro – *iv*) a ênfase na heterogeneidade dos atores.³⁹

4.4 DIVERGÊNCIA DE MÉTODOS

A relevância da ruptura entre aqueles que adotam uma metodologia em detrimento de outra – ainda que Pereira (2001) afirme que tal fissura não proceda teoricamente – é a dificuldade de aceitação dos resultados dos outros. Esta dificuldade gera ações e políticas divergentes. Mais importante que isto, contudo, é a dificuldade de comunicação entre as partes. Profissionais de determinada área acostumam-se a ler e estudar apenas as questões próprias da disciplina, ainda mais dado o grande volume

38. Na geografia, questões intradisciplinares permeiam a escolha de métodos. A partir da década de 1970, a geografia teórica assume a quantificação enquanto a geografia francesa opta pela descrição minuciosa das regiões e espaços geográficos.

39. Para mais detalhes, sugerem-se alguns autores basilares: Batty (2005), Allen (1997), Torrens (2003), Portugali (2000), Riks (2005), White e Engelen (1993), Pontius *et al.* (2008).

da produção especializada contemporânea. Isto dificulta a chamada *cross-fertilization*, segundo a qual insumos de determinada disciplina podem ser aproveitados por outras, e vice-versa.

A divergência de métodos também reflete interesses por uma ciência nomotética – que busca o entendimento mais geral – ou ideográfica – que quer descrever o acontecimento específico.

5 ESCALAS DE ANÁLISE E INTER-RELAÇÕES

Outra possibilidade de dissonância no trato da questão regional e urbana é a escala de análise. As escalas são múltiplas, interdependentes e se superpõem. Da escala maior para a menor, listem-se pelo menos as seguintes: *i)* a vizinhança; *ii)* o intraurbano; *iii)* o município; *iv)* o intermunicipal; *v)* a microrregião; *vi)* a região (que na versão de grandes regiões do IBGE é um agregado de estados, mas que na versão de planejamento se circunscreve por estado); *vii)* estado; *viii)* grandes regiões; *ix)* Estado-nação; *x)* regiões (como aglomerado de Estados-nações); e *xi)* internacional.^{40,41}

A análise da violência, das comunidades e dos guetos é feita usualmente na escala da vizinhança, do muito pequeno e próximo. Nesta escala de análise, 100 metros implicam leituras diferenciadas. A arquitetura e o urbanismo também trabalham neste nível de detalhamento, embora o urbanismo o amplie um pouco e reforce a questão intraurbana.

O município é a primeira escala institucionalizada com poderes constituídos. Neste nível, há informações agregadas variadas, disponibilizadas por vários órgãos de governo. Note-se, entretanto, que ao indicar um valor específico para determinada variável no nível municipal, há imediata redução da análise que concentra o espaço em um único ponto, reduzindo especificidades internas ao município.⁴² A conurbação econômica e social também complica a análise intermunicipal. A questão dos transportes urbanos, por exemplo, é de competência do município, enquanto o transporte entre os municípios é da alçada estadual.

A microrregião é definição antiga do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), cujas limitações são apontadas pelo próprio órgão. A mais importante é o fato de sua constituição se basear em homogeneidades do fim da década de 1980, com publicação em 1990. Representam, portanto, dinâmicas diferenciadas das observadas em 2009.

40. Note-se que a escala local não foi explicitada dada a multiplicidade de conceitos e por conta do entendimento que sua interface varia entre as alíneas *(i)* e *(iv)*, pelo menos. A discussão do *global* ocorrerá na seção 6.

41. Oficialmente, o IBGE distingue as seguintes divisões territoriais: *i)* grandes regiões; *ii)* Unidades da Federação; *iii)* mesorregiões geográficas; *iv)* microrregiões geográficas; *v)* regiões metropolitanas; *vi)* regiões integradas de desenvolvimento; *vii)* municípios; *viii)* cidades; *ix)* distritos; *x)* vilas; *xi)* subdistritos; *xii)* bairros; e *xiii)* setores (Brasil, 2002).

42. Exemplo clássico dessa análise é o município de Timóteo (MG). Ao mesmo tempo em que possui alto produto interno bruto (PIB) *per capita* e o 5º Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) entre os 853 municípios mineiros, apresenta relevante população pobre e assentamentos precários, a ponto de receber dois projetos do Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos (UN-Habitat), e investimentos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e da organização não governamental (ONG) alemã GVT.

A região é a escala básica, obviamente, da análise regional. As dificuldades derivam da diversidade de regiões disponíveis para cada plano, cada objeto de análise, cada governo. As regiões são diferentes para a saúde, para a educação e para a segurança pública. De fato, o conceito de região-plano preserva justamente a possibilidade de construção espacial que represente ações no espaço. Todavia, seria de interesse – no mínimo estatístico e de diagnóstico – que houvesse mais uniformidade e homogeneidade entre os variados recortes propostos. Ou seja, embora se reconheça a necessidade particular de cada setor na sua coleta de informações, unidades de análise espacial com maior homogeneidade beneficiam estudos e propostas de políticas públicas mais gerais, conforme defendido em outro texto acerca do caso metropolitano (FURTADO, 2009b).

O estado (ou, mais rigorosamente, a Unidade da Federação) é historicamente construído e politicamente legitimado. É a entidade mais política e operacional, embora não seja homogênea. Neste sentido, surgem alguns problemas, que serão discutidos nas seções 6 e 8. O estado é ainda a unidade de informações relacionadas à produção e aos tributos, o que usualmente limita a análise de *equilíbrio geral computável*, por exemplo, a esta escala.

Pode-se dizer, com bastante liberdade, que as grandes regiões cumprem papel meramente formal no Brasil. Academicamente, nas várias disciplinas, já há consenso sobre as diferenças existentes, por exemplo, entre a Bahia e o Maranhão, ambos situados no Nordeste.

O Estado-nação observa, neste início de século XXI, a recuperação do prestígio e capacidade de ação – especialmente após a crise financeira do final de 2008 –, rejeitando de vez a tese de seu enfraquecimento, levantada no pós-Guerra Fria, o *fim da história* (FUKUYAMA, 1992), e a suposta *nova ordem mundial*.

Finalmente, a associação de estados próximos ocorre com o objetivo da melhoria nas trocas comerciais e na concertação política regional, ou em busca de apoio nos fóruns globais.

De todo modo, independentemente da escala de análise, as divisões do território deveriam sempre observar um princípio basilar do IBGE, qual seja: as escalas maiores são sempre resultantes de agregação de unidades menores. Isto é fundamental para a consistência e confiabilidade dos dados.

6 DISCUSSÃO: FENÔMENOS INTRINSECAMENTE ESPACIAIS

Fenômenos econômicos e sociais – mais ainda se vistos pela ótica geográfica – não prescindem do espaço ou das relações espaciais. Isto ocorre seja pela influência da proximidade nas relações sociais (STORPER e VENABLES, 2005) e na inovação e criatividade dos processos econômicos (JACOBS, 1970), ou pela existência de externalidades positivas na indústria (MARSHALL, 1890) – aspectos, enfim, relacionados à concentração e dispersão (espacial) de firmas e pessoas.

Além de o espaço permitir a formação de noções de proximidade, contiguidade ou distância, é também insumo e produto do processo produtivo, elemento central do cotidiano do cidadão, assim como força de construção política e social.

Este entendimento deriva da noção de que o espaço é (além de insumo) meio que possibilita (ou dificulta) as interações sociais e econômicas.

Ou seja, o espaço importa, não se pode falar em neutralidade do espaço. Pelo contrário, a *não neutralidade do espaço* implica que o espaço condiciona as ações econômicas e sociais, sendo por elas condicionado (HARVEY, 1973; SOJA, 1993; 1996; SANTOS, 1997). Segundo este argumento, a sociedade conforma o espaço, que responde ativamente e conforma a sociedade. Neste sentido, a inclusão do fator terra (junto a capital e mão de obra) nas funções econômicas de produção é insuficiente para representar a importância dos fenômenos espaciais. É necessário entendê-lo como elemento objetivo de produção (a terra), mas também como receptáculo e elemento exógeno relevante na análise.

Alguns exemplos podem ilustrar essas relações. A questão do transporte – sua acessibilidade, custos financeiros ou gastos de tempo – impacta significativamente a produtividade das empresas e dos empregados, bem com sua disponibilidade de tempo livre e acesso a oportunidades. Os preços dos imóveis, com forte presença nos orçamentos das famílias (IBBOTSON *et al.*, 1985), apresentam parcela importante de fatores exógenos à edificação na sua composição. A valorização imobiliária é decorrente muitas vezes de alterações no tecido urbano e regional, não produto de reformas ou melhorias no próprio imóvel (FURTADO, 2009c).

De outra forma, pode-se dizer que no cerne do problema regional e urbano encontram-se, justamente, as questões de centralidade. A oferta de serviços de ordem superior (CHRISTÄLLER, 1966; LÖSCH, 1954) se dá de forma muito concentrada para qualquer das escalas analisadas no item anterior. Em certa medida, a centralidade (e o urbano) organiza a ocupação do espaço. Isto leva a qualificações específicas. A urbanidade, por exemplo, se refere a certos padrões de civilidade (derivados da *civis*, da *pólis* grega) típicos da aglomeração urbana,⁴³ em oposição à ruralidade.⁴⁴

6.1 FORMA, DISPERSÃO E CONCENTRAÇÃO

No que tange especificamente à análise espacial, objeto de investigação deste estudo, vale ressaltar a importância da densidade de ocupação urbana ou regional. Este problema está diretamente ligado à questão da centralidade.

Na questão urbana, a ocupação dispersa favorece a especulação imobiliária. Expande-se (ou espalha-se, como preferem os arquitetos) artificialmente a forma da cidade que, por decorrência, precisa oferecer infraestrutura urbana (ônibus, saúde, educação, esgoto) em área maior. As regiões vazias, já providas de infraestrutura, viram reserva de mercado. Permanecem à espera de investimentos públicos e privados. Neste sentido, os problemas de fornecimento de água, pavimentação, coleta de esgoto e resíduos sólidos ou fornecimento de linhas regulares de transporte urbano deixam de ser questões de engenharia e financiamento, tornando-se problemas do planejamento urbano como um todo.

43. Ver ainda o *urbanismo como modo de vida*, de Wirth (1938).

44. Ver ainda o sentido da qualificação de *cosmopolita*, similar a urbanidade, mas em escala superior, de certa forma cívica, por respeito à diversidade e à heterogeneidade.

No âmbito regional, muitas vezes a competitividade da região se dá pelo reforço (ou carência) mútuo entre as cidades. O interior de São Paulo, caracterizado por sua densa rede de cidades, se beneficia dos efeitos de aglomeração. Este efeito já não acontece de forma tão intensa nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste do Brasil, dado o reduzido número de cidades.⁴⁵

6.2 SETORIAL *VERSUS* TERRITORIAL

Os argumentos apresentados reforçam a análise de problemas que considerem de forma explícita o espaço, ou seja, análises de cunho territorial.

Entretanto, a tradição de planejamento, pesquisa, projeto executivo e ação política é quase exclusivamente setorial. Discute-se a indústria, os transportes, a habitação.

Este fato é, até certo ponto, contraditório. Ora, sabe-se que a indústria afeta a localização de moradia dos trabalhadores e a demanda por transportes. A demanda por transportes, por sua vez, impacta diretamente a demanda por moradia. A localização residencial influencia toda a demanda por serviços urbanos, que são oferecidos, em certa medida, na proporção dos impostos arrecadados. Estes impostos são arrecadados da indústria, da oferta de serviços para a população, e dos transportes.⁴⁶

6.3 LOCAL *VERSUS* GLOBAL

A discussão entre local e global é recente e, em certa medida, deriva da noção de enfraquecimento do Estado-nação, da modificação do sistema produtivo (do fordismo para a acumulação flexível), dos conceitos de cidade-região (SCOTT *et al.*, 2001) e de questões relativas aos distritos da chamada Terceira Itália. O próprio título do livro de Benko e Lipietz (1994), referente às *regiões que ganham*, remete à desvinculação territorial entre Estado-nação, de um lado, e regiões (dinâmicas ou atrasadas), de outro. Segundo este entendimento, o desenvolvimento – não importando quão global – continua a ser determinado pelas comunidades locais, que são partes constituintes do global. Assim, “a geografia é agora localmente global, não o contrário” (AMIN e THRIFT, 1995, p. 5, tradução livre).

Esta percepção de *regiões que ganham* levou à ênfase no desenvolvimento local, endógeno – com governança, instituições sólidas e capital social –, que seria a solução pós-fordista por excelência.⁴⁷

Ann Markusen, entretanto, lembra que “uma estratégia de desenvolvimento desenhada apenas localmente não terá sucesso” (MARKUSEN, 1996, p. 293, tradução livre). Segundo Markusen, são os atores (não os processos) que organizam o desenvolvimento. Outras críticas ao chamado *excesso de endogenia* estão descritas em Brandão (2006).⁴⁸

45. Mais uma vez, para a discussão do problema regional, remete-se o leitor a Monastério (2009).

46. Em específico para a análise dinâmica, retroalimentadora das influências espaciais, ver Kauko (2002), Furtado (2009c) e Delden *et al.* (2007).

47. No Brasil, a instrumentalização desse raciocínio levou à implementação dos arranjos produtivos locais (APLs). Para uma crítica destes modelos e uma análise do caso brasileiro, ver Fernandes e Cano (2005).

48. Na geografia brasileira, este processo é algumas vezes referido como *desterritorialização* (Haesbart, 1995; 2007).

7 DISCUSSÃO: POSSIBILIDADES DE TROCA

Caminhos possíveis para a intensificação de trocas de informação, análises e resultados podem passar pela profusão de dados de toda ordem (MILLER, 2010). Informações já se encontram disponíveis em níveis desagregados (como o bairro ou o setor censitário), sejam elas de ordem qualitativa – história e identidade de determinado bairro (GÓES, 199-) – ou quantitativa – indicadores múltiplos, agregados e espacializados (NAHAS *et al.*, 2009).

A simples disponibilidade de dados, entretanto, não garante sua compreensão, comparabilidade ou confiabilidade. Índices quantitativos descritivos e gerais podem não significar muito para a análise em profundidade de determinada comunidade ou região. Análises qualitativas, por outro lado, podem não permitir a comparabilidade entre regiões distintas, visto que metodologias, ênfases e recortes temporais muito raramente se assemelham.

As instituições de pesquisa e geração de dados primários – tal como o IBGE, no caso brasileiro – são essenciais na manutenção do rigor, periodicidade e compatibilidade entre as informações. O contato com os usuários das bases e a comunidade científica como um todo permite a melhora e o detalhamento das pesquisas sem perda de confiabilidade.

No que se refere especificamente a regiões e cidades, vale ressaltar que a identificação de unidades de escala (seção 5) bem definidas e, principalmente, utilizadas de modo efetivo pelos órgãos de governo e pesquisa parece central.⁴⁹ Esta compatibilização é feita na Europa pela Eurostat, e nos Estados Unidos, pelo Census Bureau.⁵⁰

8 PARA A POLÍTICA PÚBLICA

As ciências e suas disciplinas se organizam, de forma geral, no sentido de descrever o objeto de análise: identificá-lo, caracterizá-lo, mensurá-lo. Buscam suas correlações, influências, fundamentos. Baseiam-se, portanto, naquilo que é.

A política, por sua vez, se pretende normativa. Ou seja, preocupa-se com aquilo que deveria ser. Busca construir – em tese – o que seria melhor para dada sociedade. Constantemente, a política busca inspiração, processos e justificativa nas ciências.

As ciências, porém, costumam prover respostas parciais, disciplinares. As implicações de política resultantes podem ser por vezes contraditórias, assim como o são os interesses diversos e difusos da própria sociedade. De todo modo, o planejador de política pública deve ter bem claro quais são os objetivos e impactos de determinada política para poder lidar com as benesses explícitas, mas também com os

49. Ver Furtado (2009b) a esse respeito.

50. Ver a Nomenclature of Statistical Territorial Units for Statistics (NUTS) na Europa, e as *standard metropolitan areas* (SMAs) nos Estados Unidos.

transtornos (ou escolhas) implícitas. À guisa de ilustração, alguns temas urbano-regionais que podem suscitar tais divergências são apresentados a seguir.⁵¹

a) Mobilidade urbana e a questão econômica

A indústria automotiva é bem-vista do ponto de vista macroeconômico pelos seus fortes encadeamentos para frente e para trás. Isto significa que aumentos na produção de automóveis beneficiam a economia de fornecedores (a montante) e de revendedores (a jusante), gerando efeitos multiplicadores. Daí a racionalidade econômica, enquanto medida anticrise, da redução do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) sobre automóveis feita ao final de 2008 pelo governo de Luiz Inácio Lula da Silva.

Entretanto, a estrutura urbana das cidades brasileiras – relativamente rígida por natureza – não consegue absorver o número de novos veículos produzidos ano a ano.

Como resultado da ação setorial de incentivo à produção automotiva, observam-se, entre outros efeitos, o aumento: *i)* de congestionamentos nas grandes cidades; *ii)* do número de acidentes com pedestres; *iii)* da poluição sonora e emissão de carbono. Fatores estes que, em conjunto, exacerbam as deseconomias de aglomeração, que podem levar à perda de produtividade econômica das empresas.

b) Produção, consumo e institucionalidades no território

A grande dificuldade territorial no âmbito da economia (e demais ciências sociais aplicadas) é a distribuição de acesso a serviços, receitas e custos no território. A produção econômica – que gera receitas – e a ocupação do solo pelas populações – que demandam serviços – são heterogêneas no espaço.

As delimitações políticas – os limites administrativos –, por sua vez, não coincidem com o espaço de produção ou de residência, dada a necessidade de troca de mercadorias e fluxos de pessoas inerentes à economia. Decorre disto que sempre há distorções territoriais entre a riqueza produzida e sua distribuição, entre a residência da população e sua demanda por serviços públicos, e entre a oferta de empregos e a capacidade de pagamento do local de habitação.

Ademais da questão fiscal de arrecadação e provimento de recursos, há importantes diferenças de ordem institucional entre cidades e regiões. Capacidades de articulação política, governança e confiança – historicamente construídas – interferem na capacidade administrativa e de articulação dos territórios. Deste modo, à análise de oferta de serviços de determinado território, devem-se incluir as institucionalidades disponíveis.

c) A questão das águas

Os limites administrativos também contribuem para a dificuldade de manejo dos recursos hídricos, como visto na subseção 2.6.1. Nestes casos de bacias e sub-bacias que extrapolam limites administrativos, a cooperação entre os entes federados é imperativa.

51. Outro exemplo, que foge ao escopo proposto, são as contradições entre sustentabilidade ambiental e estilos de vida e consumo.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O texto apresenta um breve panorama disciplinar da região e da cidade, suas metodologias e ênfases. Ademais, exhibe recortes típicos na maneira de pensar e gerir a questão territorial.

O que se buscou demonstrar é a necessidade – demandada nas questões territoriais – de se trabalhar com visões variadas e complementares: transdisciplinares. Políticas urbanas ou regionais não podem pautar-se exclusivamente por esta ou aquela disciplina, visto que os resultados da ação política são múltiplos e, por vezes, contraditórios.

Políticas urbanas e regionais podem afetar o padrão territorial de desenvolvimento econômico e social do país de variadas formas. Deve-se, portanto, ter clareza se o conjunto dos seus efeitos eleva ou restringe o bem-estar de sua população.⁵²

O primeiro passo nessa direção é necessariamente explicitar conceitos e visões, de modo que os profissionais das várias disciplinas tenham melhor compreensão dos parâmetros de uns e outros. Note-se que não há intenção ou sugestão de harmonizar conceitos ou políticas, mas sim de esclarecer acerca do entendimento das outras disciplinas.

Em relação à escala de análise, parece interessante que haja maior sistematização (ou institucionalização) entre as variadas escalas, de forma que trabalhos de disciplinas distintas possam ser usados como insumos mútuos. Ademais, é importante garantir a agregação e desagregação de dados entre escalas.

A discussão sobre metodologias deveria ser superada – a exemplo da proposta de Pereira (2001) – e resultados qualitativos poderiam estar organizados de acordo com a proposta de institucionalização de escalas, de modo a permitir utilização mais ampla dos resultados.

No que tange às ênfases, vale ressaltar que cada disciplina obviamente deve perseguir suas próprias aspirações e sugestões. Este parâmetro, entretanto, não é o mesmo para o gestor público. Cabe ao planejador e executor de políticas públicas o entendimento mais completo dos efeitos de políticas específicas na sociedade como um todo. Cabe-lhe pesar consequências imediatas e específicas com efeitos implícitos ou não tão imediatos, como exemplificado com a questão dos automóveis e da mobilidade urbana (seção 8[a] e subseção 6.1).

Isso implica que a visão do operador de políticas públicas, esta sim, deve ser necessariamente transdisciplinar e contemplar os principais resultados e considerações de cada uma das disciplinas. Em especial, segundo indica a análise de Monastério (2009), é essencial que o executor de políticas públicas explicita o problema a ser enfrentado e o que se espera em termos de resultados nas diferentes porções do território.

52. Uma das origens desta discussão, proposta como *políticas públicas espaciais* sob o olhar disciplinar da geografia, pode ser encontrada na coletânea organizada por Steinberger (2006).

REFERÊNCIAS

- ACS, Z. J. **Innovation and the growth of cities**. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2002.
- ALLEN, P. M. **Cities and regions as self-organizing systems: models of complexity, Environmental problems & social dynamics series**. Amsterdam, Netherlands: Taylor & Francis, 1997.
- ALONSO, W. **Location and land use: toward a general theory of land rent**. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1964.
- AMIN, A.; THRIFT, N. **Globalization, institutions, and regional development in Europe**. Oxford University Press, 1995.
- ANAS, A.; ARNOTT, R.; SMALL, K. A. Urban spatial structure. **Journal of Economic Literature**, v. 36, n. 3, p. 1.426-1.464, 1998.
- ANSELIN, L. **Spatial econometrics: methods and models**. Dordrecht: Kluwer Academic, 1988.
- ARTHUR, W. B. Urban systems and historical path dependence. *In: Cities and their vital systems*. p. 85-97. Washington, D.C.: National Academy Press, 1988.
- BATTY, M. **Cities and complexity: understanding cities with cellular automata, agent-based models and fractals**. Cambridge, MA: The MIT Press, 2005.
- BENEVOLO, L. **The history of the city**. London: Scholar Press, 1980.
- BENKO, G.; LIPIETZ, A. **As regiões ganhadoras: distritos e redes**, Coleção Geografias. Portugal: Celta Editora, 1994.
- BOLAFFI, G. Habitação e urbanismo: o problema e o falso problema. *In: A produção capitalista da casa (e da cidade) no Brasil industrial*. p. 37-70. São Paulo: Ed. Alfa-Ômega, 1979.
- BOUDEVILLE, J. **Les espaces économiques**. Paris: Puf, 1969.
- BRANDÃO, C. A.; COSTA, E. J. M. D.; ALVES, M. A. D. S. Construir o espaço supralocal de articulação socioprodutiva e das estratégias de desenvolvimento: os novos arranjos institucionais. *In: Economia regional e urbana: contribuições teóricas recentes*. p.195-224. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Divisão territorial do Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2002.

_____. Presidência da República. GTDN. **Uma política de desenvolvimento econômico para o Nordeste**. Rio de Janeiro: Departamento de Imprensa Nacional, 1959.

_____. Senado Federal. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRUECKNER, J. The structure of urban equilibria: a unified treatment of the Muth-Mills model. *In: Handbook of regional and urban economics*. p. 821-845. Elsevier Science Publishers B. V., 1987.

CÂMARA, G. Análise espacial e geoprocessamento. *In: Análise espacial de dados geográficos*. p. 209. Brasília: Embrapa, 2004.

CARVALHO, A. X. Y.; CARLOS WAGNER, A.; JOSÉ AROUDO, M.; MARCELO, P. **Dinâmica dos municípios**. Brasília: Ipea, 2007a.

CARVALHO, A. X. Y.; CARLOS WAGNER, A.; JOSÉ AROUDO, M.; MARCELO, P. **Ensaio de economia regional e urbana**. Brasília: Ipea, 2007b.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede: a era da informação, economia, sociedade e cultura**. v. 2. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CASTRO, Í. E. D.; CORREA, R. L.; COSTA, P. C. G. D. **Geografia: conceitos e temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

CAVALCANTE, L. R. M. T. Produção teórica em economia regional: uma proposta de sistematização. *Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos*, v. 2, n. 1, p. 9-32, jan./jun., 2008.

CHRISTÄLLER, W. **Central places in southern Germany**. New Jersey: Prentice Hall, 1966.

CHRISTOFOLETTI, A. **Perspectivas da geografia**. Difel Ed., 1982.

CORBUSIER, L. **Towards a new architecture**. London: Architectural Press, 1946.

CULLEN, G. **Townscape**. London: Architectural Press, 1961.

DELLEN, H. V.; LUJA, P.; ENGELEN, G. Integration of multi-scale dynamic spatial models of socio-economic and physical processes for river basin management. *Environmental Modeling & Software*, v. 22, p. 223-238, 2007.

DEMATTEIS, G. Sistema Local Territorial (SLOT): um instrumento para representar, ler e transformar o território. *In: Desenvolvimento territorial e agroecologia*. p. 33-46. São Paulo: Expressão Popular, 2008.

DENTON, G.; FORSYTH, M.; MACLENNAN, M. **Planeación y política económica en la Gran Bretaña, Francia y Alemania**. El mundo del hombre. Siglo Veintiuno Editores, 1970.

DOMINGUES, I. **Conhecimento e transdisciplinaridade**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2001.

DOMINGUES, I. **Conhecimento e transdisciplinaridade II**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.

FERNANDES, A. C.; CANO, W. O movimento do pêndulo: justiça social e escalas espaciais no capitalismo contemporâneo. *In: Economia e território*. p. 253-286. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.

FERNANDES, D. Notas sobre os paradigmas da investigação em educação. *Noesis*, v. 18, p. 64-66, 1991.

FERREIRA, C. M. Métodos de regionalização. *In: HADDAD, P. R. (Org.). Economia regional: teorias e métodos de análise*. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 1989.

FLINT, A. **How Jane Jacobs took on New York's master builder and transformed the American city**. New York: Random House, 2009.

FUJITA, M.; KRUGMAN, P.; VENABLES, A. **The spatial economy: cities, regions and international trade**. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1999.

FUKUYAMA, F. **The end of history and the last man**. Free Press, 1992.

FURTADO, B. A. Crítica à lógica da urbanização. *Geosul*, v. 21, n. 41, p. 127-139, 2006.

_____. Tipologias de renda e de serviços: um estudo de caso para análise intraurbana da metrópole Belo-Horizontina. *Ambiente Construído*, v. 9, n. 3, p. 37-49, 2009.

_____. A pós-metrópole e o município. *In: Temas do desenvolvimento: reflexões críticas sobre inovações sociais.* p. 43-59. Belo Horizonte: Expressão e Arte, 2009a.

_____. Sugestão de alternativa técnica-política para instrumentalização do planejamento metropolitano. *In: Boletim Dirur.* v. 3, p. 59-66. Brasília: Ipea, 2009b.

_____. **Modeling social heterogeneity, neighborhoods and local influences on urban real estate prices: spatial dynamic analyses in the Belo Horizonte metropolitan area, Brazil.** Netherlands Geographical Studies, ISSN 0169-4839. Utrecht, The Netherlands: Faculteit Geowetenschappen Universiteit Utrecht, 2009c.

GALSTER, G. On the nature of neighbourhood. *Urban Studies Journal*, v. 38, n. 12, p. 2.111-2.124, 2001.

GLAESER, E. L. The economics approach to cities. **Working Paper NBER**, 2007.

GÓES, L. **Bairro de Santa Theresa: formação e história: 1900 a 1960.** Escola de Arquitetura da UFMG Ed. Belo Horizonte. [199-]

GOUVÊA, R. G. **A questão metropolitana no Brasil.** Rio de Janeiro: FGV, 2005.

GRANOVETTER, M. Economic action and social structure: the problem of embeddedness. *The American Journal of Sociology*, v. 91, n. 3, p. 481-510, 1985.

GREENE, W. H. **Econometric analysis.** New Jersey: Pearson Education, 2003.

GREENHALGH, T.; TAYLOR, R. How to read a paper: papers that go beyond numbers. *British Medical Journal*, v. 315, p. 740-743, 1997.

GRIGSBY, W. *et al.* **The dynamics of neighbourhood change and decline.** London: Pergamon, 1987.

HAESBART, R. **O mito da desterritorialização.** v. 3a. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

HAESBART, R. Desterritorialização: entre as redes e os aglomerados de exclusão. *In: Geografia: conceitos e temas.* Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995.

HARVEY, D. **Social justice and city.** Baltimore: Johns Hopkins University, 1973.

HOWARD, E. **Garden-cities of to-morrow.** Londres: Faber and Faber, 1902.

HUNTER, A. Private, parochial and public social orders: the problem of crime and incivility in urban communities. *In: The challenge of social control*. Norwood, N.J.: Ablex, 1985.

IBBOTSON, R. G.; SIEGEL, L. B.; LOVE, K. S. World wealth: market values and returns. *Journal of Portfolio Management*, v. 12, n. 1, p. 4-23, 1985.

ISARD, W. **Location and space-economy**: a general theory relating to industrial location, market areas, land use, trade, and urban structure. New York: John Wiley & Sons, 1956.

JACOBS, J. **The economy of cities**. New York: Vintage Books, 1970.

KAUKO, T. J. **Modeling the locational determinants of house prices**: neural network and value tree approaches. Utrecht University, Faculty of Geosciences, 2002.

LEFEBVRE, H. **The production of space**. Oxford: Blackwell, 1991.

LÖSCH, A. **The economics of location**. New Haven: Yale University Press, 1954.

LYNCH, K.; CAMARGO, J. L. **The image of the city**. São Paulo: Martins Fontes, 1960.

MARICATO, E. T. M. **A produção capitalista da casa (e da cidade) no Brasil industrial**. São Paulo: Alfa-Ômega, 1979.

MARKUSEN, A. Sticky places in slippery space: a typology of industrial districts. *Economic Geography*, v. 72, n. 3, p. 293-313, 1996.

MARSHALL, A. **Principles of economics**. v. 1920's 8th ed. New York: Cosimo Classics/Prometheus Books, 1890.

MENDONÇA, J. G. **Segregação e mobilidade residencial na RMBH**. UFRJ, IPPUR, 2002.

MILLER, H. J. The data avalanche is here. Shouldn't we be digging? *Journal of Regional Science*, v. 50, n. 1, p. 181-201. doi: 10.1111/j.1467-9787.2009.00641.x, 2010.

MILLS, E. S. An aggregative model of resource allocation in a metropolitan area. *American Economic Review*, v. 57, p. 197-210, 1967.

MINAYO, M. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.** São Paulo: Hucitec/Abrasco, 1994.

MINGOTI, S. A. **Análise de dados através de métodos de estatística multivariada.** Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.

MONASTÉRIO, L. O que é um problema regional? Uma nota preliminar. *In: Boletim Dirur.* v. 3. Brasília: Ipea, 2009.

MONTE-MÓR, R. L. D. M. O que é o urbano no mundo contemporâneo. **Textos para discussão**, v. 281, p. 14, 2006.

MUTH, R. F. The demand for non-farming housing. *In: The demand for durable goods.* p. 29-96. Chicago: University of Chicago Press, 1960.

NAHAS, M. I. P. O sistema de indicadores intraurbanos de Belo Horizonte para gestão e monitoramento da qualidade de vida urbana: 1993-2000. Belo Horizonte: **Revista Pensar BH/Política Social**, 2002.

NAHAS, M. I. P.; PEREIRA, M. A. M.; ESTEVES, O. D. A.; GONÇALVES, É. **Metodologia de construção do índice de qualidade de vida urbana dos municípios brasileiros (IQVU-BR)**, 2009. Disponível em: <http://www.redeapasul.com.br/publicacoes/artigo_iqvubr.pdf>.

NELSON, R. Institutions supporting technical change in the United States. *In: Technical change and economic theory.* p.312-329. Londres: Pinter, 1988.

NICOLESCU, B. **O manifesto da transdisciplinaridade.** São Paulo: Triom, 1999.

OATES, W. E. An essay on fiscal federalism. **Journal of Economic Literature**, v. 37, n. 3, p. 1.120-1.149, 1999.

OECD. **Cities and regions in the new learning economy.** Paris, França, 2001.

PARK, R. E.; BURGESS, E. W.; MCKENZIE, R. D. **The city.** Chicago: University of Chicago Press, 1925.

PARR, J. **Growth-pole strategies in regional economic planning: a retrospective view**, v. 36, n. 7, p. 1.195-1.215, 1999.

PAULA, J. A. D. **A transdisciplinaridade e os desafios contemporâneos.** Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.

PEREIRA, J. C. R. **Análise de dados quantitativos**: estratégias metodológicas para as ciências da saúde, humanas e sociais. São Paulo: Edusp/FAPESP, 2001.

PERROUX, F. **L'économie du XXème siècle**. Paris: Galimard, 1949.

PIQUET, R.; SERRA, R. **Petróleo e região no Brasil**: o desafio da abundância. Rio de Janeiro: Editora Garamond, 2007.

PONTIUS, R. *et al.* Comparing the input, output, and validation maps for several models of land change. **The Annals of Regional Science**, v. 42, n. 1, p. 11-37, 2008.

PORTUGALI, J. **Self-organization and the city**, Springer series in synergetics. Berlin: Springer-Verlag, 2000.

PUTNAM, R. D. Capital social e desempenho institucional. *In*: **Comunidade e democracia**: a experiência da Itália moderna. p. 173-194. Rio de Janeiro: Editora FGV, 1993.

PUTNAM, R. D. Origens da comunidade cívica. *In*: **Comunidade e democracia**. p. 133-172. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 1996.

REZENDE, M. Fiscal federalism in Brazil: an empirical investigation. **Economia Aplicada**, v. 7, p. 63-82, 2003.

RIKS. **Metronamica**: a dynamic spatial land use model. Maastrich, The Netherlands: RIKS BV, 2005.

RIO DE JANEIRO. **Lei Complementar 87**, 1997.

ROLNIK, R. **O que é cidade**. Coleção Primeiros Passos. São Paulo, 1994.

ROMER, P. Endogenous technological change. **Journal of Political Economy**, v. 98, p. 71-102, 1990.

SAMPSON, R. J.; GROVES, W. B. Community structure and crime: testing social disorganization theory. **American Journal of Sociology**, v. 94, p. 774-802, 1989.

SANTOS, M. **Espaço e método**. v. 3a. São Paulo: Nobel, 1992.

SANTOS, M. Espaço e globalização. *In*: **Técnica, espaço e tempo**: globalização e meio técnico-científico-informacional. p. 15-58. São Paulo: Hucitec, 1994a.

SANTOS, M. **A urbanização brasileira**. v. 2a. edição. São Paulo: Editora Hucitec, 1994b.

SANTOS, M. **Técnica, espaço, tempo**: globalização e meio técnico-científico informacional. São Paulo: Hucitec, 1997.

SCOTT, A.; AGNEW, J.; SOJA, E.; STORPER, M. Cidades-regiões globais. **Espaço & Debates**, v. 41, 2001.

SCOTT, A. J. Regional motors of the global economy. **Futures**, v. 28, n. 5, p. 391-411, 1996.

SIMÕES, R. F. **Localização industrial e relações intersetoriais**: uma análise de *fuzzy cluster* para Minas Gerais. Unicamp, Instituto de Economia, 2003.

SITTE, C. **City planning according to artistic principles**. London: Columbia University Studies in Art History and Archaeology, 1889.

SOJA, E. A geografia histórica da reestruturação urbana e regional. *In: Geografias pós-modernas*. p. 191-210. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1993.

SOJA, E. W. **Third space**: expanding the geographical imagination. Oxford: Blackwell Publishers, 1996.

SOMARRIBA, M. D. M. G.; VALADARES, M. G.; AFONSO, M. R. **Lutas urbanas em Belo Horizonte**. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 1984.

STEINBERGER, M. **Território, ambiente e políticas públicas espaciais**. Brasília: Paralelo 15 e LGE Editora, 2006.

STORPER, M.; VENABLES, A. J. O burburinho: a força econômica da cidade. *In: Economia e território*. p. 21-56. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.

THÜNEN, J. H. V. **Der isolierte Staat**. v. English 1966. New York: Pergamon Press, 1826.

TIEBOUT, C. M. A pure theory of local expenditures. **Journal of Political Economy**, v. 64, p. 416-424, 1956.

TORRENS, P. M. Cellular automata and multi-agent systems as planning support tools. *In: Planning support systems in practice*, Advances in spatial science. p. 205-222. Berlin: Springer, 2003.

WACQUANT, L. Territorial stigmatization in the age of advanced marginality. **Thesis Eleven**, v. 91, p. 66-77, 2007.

WEISBURD, D.; BERNASCO, W.; BRUINSMA, G. J. **Putting crime in its place**. Acesso em 30 de outubro, 2009. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1007/978-0-387-09688-9>>.

WHITE, R.; ENGELEN, G. Cellular automata and fractal urban form: a cellular modeling approach to the evolution of urban land-use patterns. **Environment and Planning A**, v. 25, p. 1.175-1.199, 1993.

WILSON, J.; KELLING, G. The police and neighborhood safety: broken windows. **Atlantic Monthly**, p. 29-38, 1982.

WIRTH, L. Urbanism as a way of life. **The American Journal of Sociology**, v. 44, n. 1, p. 1-24, 1938.

EDITORIAL

Coordenação

Iranilde Rego

Revisão

Cláudio Passos de Oliveira

Luciana Dias Jabbour

Marco Aurélio Dias Pires

Reginaldo da Silva Domingos

Leonardo Moreira de Souza (estagiário)

Maria Angela de Jesus Silva (estagiária)

Editoração

Bernar José Vieira

Cláudia Mattosinhos Cordeiro

Everson da Silva Moura

Renato Rodrigues Bueno

Eudes Nascimento Lins (estagiário)

Helene Schroeder Sanderson (estagiária)

Livraria do Ipea

SBS – Quadra 1 – Bloco J – Ed. BNDES, Térreo.

70076-900 – Brasília – DF

Fone: (61) 3315-5336

Correio eletrônico: livraria@ipea.gov.br

Tiragem: 130 exemplares